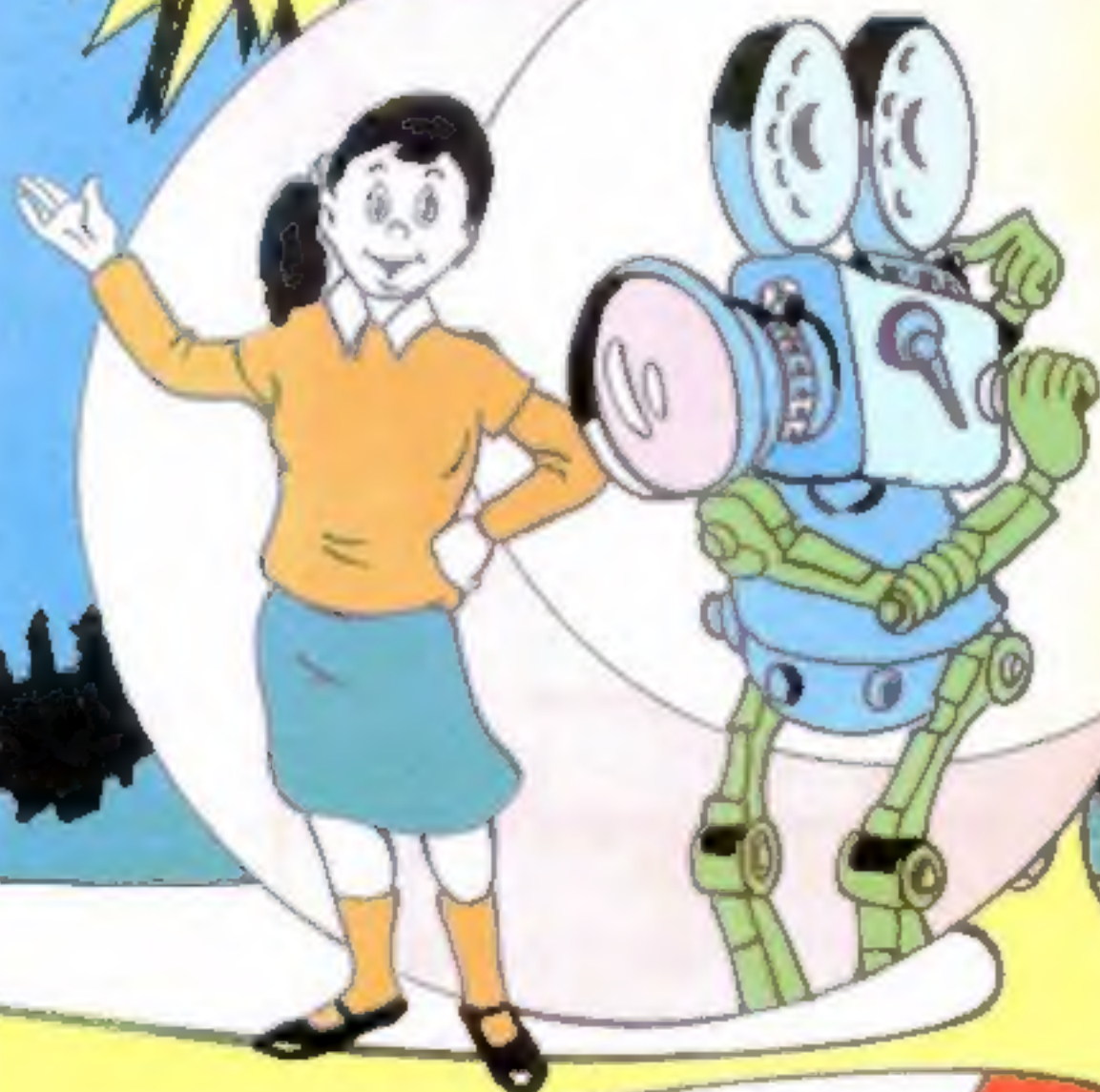


ولاء والكاميرا الشقية

قصص عابرة
للأطفال





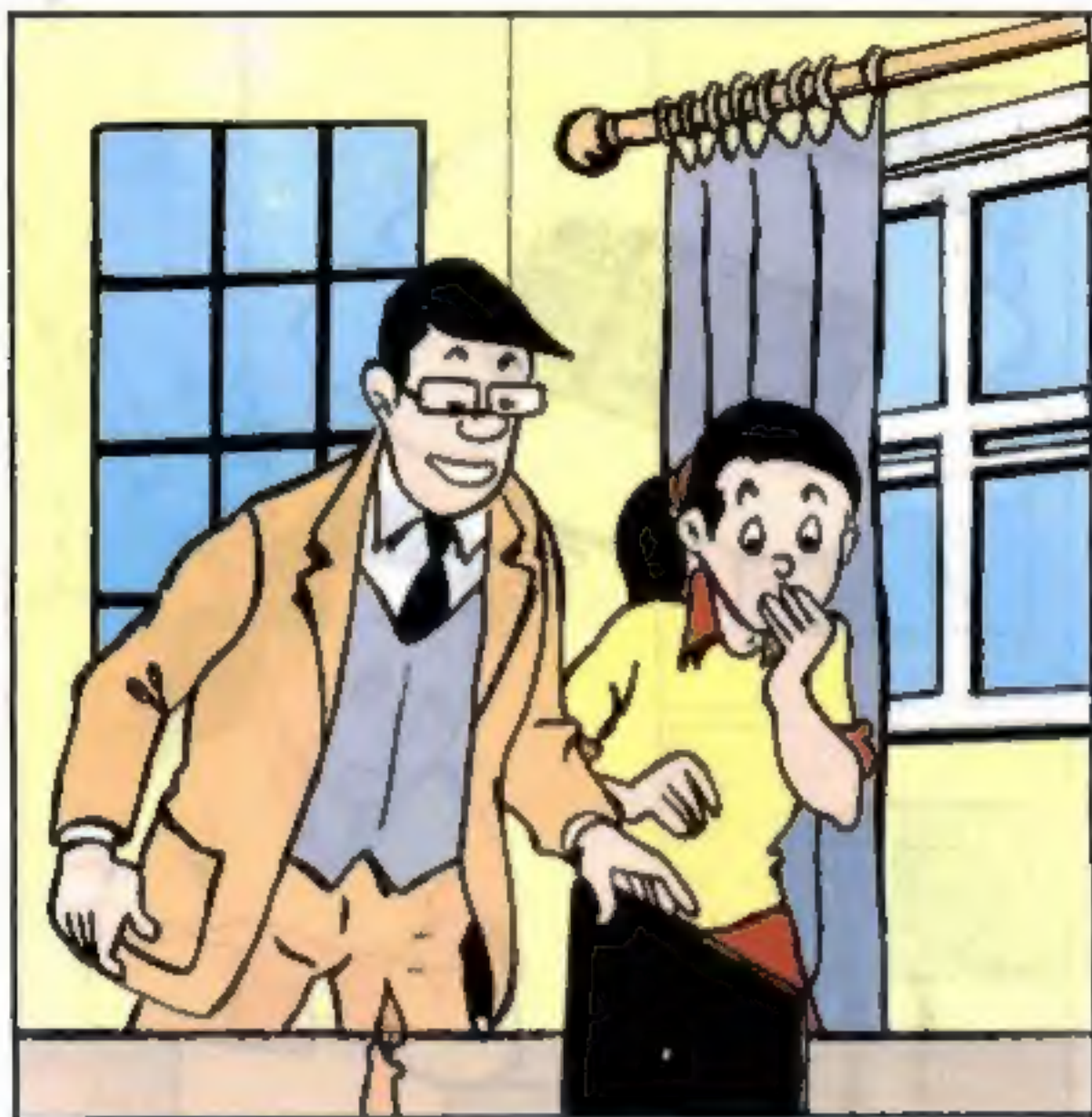
١ - جَلَسَتْ وَلاءٌ فِي حَجَرَتِهَا ، تَتَفَقَّحُ الْيَوْمَ الصُّورَ الَّذِي أَعَدَّتْهُ
وَالِدَتُهَا ، لِتَسْجَلَ فِيهِ أَطْوَارَ حَيَاةِ ابْنَتِهَا ، فِي مَرَاهِلِ عُمُرِهَا الْمُجْتَنِلَةِ .



٢ — هذه صورتها في يوم مولدها ، وهذه صورة تجمع بين أفراد الأسرة ، وتلك صورتها مع زميلاتها في المدرسة ، وهكذا .
يا لها من ذكريات سعيدة . تحكيها صور هذا اليوم !



٣ - شَرَدَ ذَهْنَ وَلَاءَ ، وَهِيَ تُفَكِّرُ فِي الْكَامِيرَا ، وَقُدْرَتِهَا عَلَى
تَصْوِيرِ الْأَحْدَاثِ الصَّغِيرَةِ وَالْكَبِيرَةِ ، الْقَرْيَةِ وَالْبَعِيدَةِ ، بَعْدَسَاتِ
مُخَلِّفَةِ الْقَوَى .



٤ — سألت ولأء وإلءها عن كئفة عمل الكاميرا .
أخضّر وإلءها قطة من الورق السمك ، الكرتون « سؤءاء
اللؤن ، وثقب فى وسطها ثقباً صغىرا ، ووضع خلف الثقب شمة
مضاءة ، فى حجرة مظلمة . ثم حرك الشمة قرباً وبعداً من الثقب ،
إلى أن ظهرت على الحائط المواجه صورة مقلوبة للهب الشمة .



٥ - دُهَشْتُ وَلَاءُ عِنْدَمَا رَأَتْ صُورَةَ لَهَبِ الشَّمْعَةِ ، تُظْهَرُ مَقْلُوبَةً عَلَى الْحَائِطِ ، فَسَأَلْتُ وَالِدَهَا عَنِ السَّرِّ فِي ذَلِكَ .
 رَاحَ وَالِدُهَا يَرَسِّمُ شَكْلًا تَوْضِيحِيًّا ، يُبَيِّنُ لَهَا فِيهِ كَيْفَ أَنَّ الشَّعَاعَ الَّذِي يَخْرُجُ مِنْ أَعْلَى جُزْءٍ فِي لَهَبِ الشَّمْعَةِ ، يَمُرُّ خِلَالَ الثَّقْبِ ، وَيُظْهَرُ عَلَى الْحَائِطِ فِي أَسْفَلِ جُزْءٍ مِنْ صُورَةِ لَهَبِهَا ، كَمَا أَنَّ الشَّعَاعَ الَّذِي يَخْرُجُ مِنْ أَسْفَلِ جُزْءٍ فِي لَهَبِ الشَّمْعَةِ ، يَمُرُّ خِلَالَ الثَّقْبِ ، وَيُظْهَرُ عَلَى الْحَائِطِ ، فِي أَعْلَى جُزْءٍ مِنْ صُورَةِ لَهَبِهَا .



٦ - فإذا نحن استبدلنا قطعة الورق السميك « الكرتون » السوداء بحائل ، واستبدلنا الثقب بعدسة لامة ، تلم أو تجمع الأشعة الضوئية ، واستبدلنا الحائط بحائل أبيض يستقبل هذه الأشعة ، فتتحريك العدسة بين لهب الشمعة والحائل الأبيض ، نحصل على صورة مقلوبة للهب الشمعة .



٧ - نَسْتَطِيعُ أَنْ نَسْتَتِجَ مِنْ هَاتَيْنِ التَّجَرِبَتَيْنِ ، أَنَّ الْكَامِيرَا عِبَارَةٌ
عَنْ صُنْدُوقِ مُعْجَمٍ ، تَمُرُّ الْأَشِعَّةُ الضَّوئيةُ خِلَالَ عَدْسَتِهِ الَّلَامَةِ فَتَجْمَعُهَا
وَتُسَقِطُهَا فِي بُورَةِ الْعَدْسَةِ ، حَيْثُ يَوْضَعُ فِيلْمٌ حَسَّاسٌ .



٨ - الفيلم الحساس عبارة عن شريط من البلاستيك الشفاف ، معالج بمواد كيميائية حساسة ، تتأثر بكمية الضوء الساقط عليها ، وبزمن تعرضها له .



٩ - في صباح اليوم التالي ، أخذ والد الكاميرا واصطحب الأسرة معه في نزهة إلى الحدائق ، وراح يرشد ولده إلى كيفية التصوير بالكاميرا حين تكون الشمس ساطعة ، فيقف من تلتقط صورته في مواجهة الشمس ، مع تضيق فتحة العدسة ، وتقليل زمن تعريض الفيلم للضوء .



١٠ - أمّا عن الشّروط الواجب توافّرها عند استعمال الكاميرا في
طلام اللّيل ، فيستعان بكشاف للصّوّء (فلاش) ، مع تّوسيع فتحة
العدسة ، وزيادة زّمن تّغريض الفيلم للصّوّء .



١١ — ثم قال لها : اعلّمي يا ولاء ، أنّه قد أمكن تزويد الكاميرات الحديثة ، بدوائر إلكترونية ، تتحكم آلياً في ضبط المسافات اللازمة ، وفي كمية الضوء المناسبة ، للحصول على أوضح الصور .



١٢ — كذلك توصل العلماء ، لإنتاج كاميرات حديثة للفيديو ،
تسجل الأحداث آلياً بالصوت والصورة في آن واحد ، دون حاجة إلى
مُراعاة ضبط العدسات ، أو مُراعاة ضبط طبقات الصوت .
وبذلك تكونين يا ولاء ، قد عرفت الكثير عن عمل هذه
الكاميرات الشقية .



لَوْنُ هَذِهِ الْعُثُورَةِ كَمَا جَاءَتْ فِي الْقِصَّةِ .

مجموعة أسماء ومعلومات

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| (١٥) هشم والطاقة | (١) عماد والحرارة |
| (١٦) رضا وبطارية السيارة السائلة | (٢) محمد والساعة الشمسية |
| (١٧) أنور والصاب | (٣) ولاء والكاميرا الثقية |
| (١٨) شهاب وقوس قزح | (٤) خالد وأشعة إكس |
| (١٩) جمال والكهربية الساكنة | (٥) سعاد والأواني المستطرقة |
| (٢٠) أشرف وتلمكوب جاليليو | (٦) وائل والثلاجة الكهربائية |
| (٢١) حسام وعرائس الباليه المائية | (٧) عادل والجاذبية الأرضية |
| (٢٢) ياسمين والغواء | (٨) أمجد والسراب |
| (٢٣) علام وإنسان العين | (٩) سامر والمغناطيسية |
| (٢٤) نادية والمطار | (١٠) خالد والمجموعة الشمسية |
| (٢٥) سيد والرادار | (١١) هائل أيمن |
| (٢٦) سها والساعة الطبية | (١٢) سمير وصدى الصوت |
| | (١٣) رانيا وحلم جاليليو |
| | (١٤) علاء والضوء الأبيض |

